

Japanese Patent Laid-Open Publication No. 59-66598

Laid-Open Date: April 16, 1984

Japanese Patent Application No. 57-173196

Filing Date: October 4, 1982

Inventors: Hideo Goto

Reiko Kobayashi

Kazuo Yoshiwara

Junichi Tanihara

Applicants: Oji Paper Co., Ltd. and

Heiwa Paper Co., Ltd.

Title of the Invention: Moisture and water proofed decomposable paper.

Claim:

A moisture and water proofed decomposable paper which is characterized in that a decomposable paper having one or more layers is coated with a water emulsion at least on its one side face, the water emulsion being composed of a synthetic rubber latex and a wax emulsion.

Excerpt of Detailed Description of the Invention

The present invention relates to a decomposable paper having a moisture and water proof layer at least on its one side.

The decomposable paper used for a raw material of the present invention is a sheet decomposable in water or alkalic solution. The sheet having two or more layers may be used.

A moisture and water proof layer of the decomposable paper of the present invention is composed of a synthetic rubber latex and a wax emulsion.

A synthetic rubber latex used in the present invention is produced by emulsion copolymerization of monomer having two or more double bonds and those capable of copolymerizing with the monomer. Considering a formability of membrane and a decomposability in water, methacrylate-butadiene latex, styrene-butadiene latex, acrylonitrile-butadiene latex or those modified are preferred as the synthetic rubber latex.

In the present invention, a wax emulsion such as paraffin wax emulsion, polyethylene wax emulsion or those containing denaturant are used.

Desired moisture and water proof layer is made by coating a base paper with the water emulsion in the range of 1-30g/m² of the basic weight and drying it under worming.

The decomposable paper with the layer of the present invention exerts good moisture and water proof when it is stored and used. The paper is put in water after use, it is decomposed at ease with mechanical decomposing operation such as a light external force by beating. Therefore it is suitable for a new material for prepackaging a pharmaceuticals, agricultural chemicals, detergent, or etc.

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—66598

⑩ Int. Cl.
D 21 H 1/40
#B 65 D 65/46
D 21 H 5/14

識別記号 行内整理番号
7921—4 L
6862—3 E
7921—4 L

⑬ 公開 昭和59年(1984)4月16日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全4頁)

⑭ 防湿、防水性を有する易離解性紙

⑭ 発明者 吉原和雄

東京都北区中十条4—1—11

⑭ 特許出願 昭57—173196

⑭ 発明者 谷原順一

⑭ 出願 昭57(1982)10月4日

草加市松原4丁目84—4

⑭ 発明者 後藤英雄

⑭ 出願人 王子製紙株式会社

東京都港区白金台2丁目21番10

東京都中央区銀座4丁目7番5

号

号

⑭ 発明者 五十嵐昭

⑭ 出願人 平和紙業株式会社

東京都文京区本郷5—23—6

東京都中央区日本橋小網町11番

⑭ 発明者 小林玲子

9号

東京都江戸川区江戸川4—8—
2

⑭ 代理人 弁理士 中本宏 外1名

明細書

1. 発明の名称 防湿、防水性を有する易離解性紙

紙の基紙として(特公昭51—4,15,6,6号公報)使用されている。

2. 特許請求の範囲

また近年、廃棄容易なセルロース系基材として、紙おむつ及び生理用品が大量に市販されているが、これら製品のほとんどものは、その排出物の接触する部分に、吸収性を良くするために、木綿パルプより造られたティッシュペーパー及び不織布等を使用し、その外側に、排出物の浸出を防止するため、ポリエチレン及びポリプロピレン等のフィルムを配して充填封締となっている。しかして、このフィルムは水に溶けない性質であるため、これら製品の使用後は、下水に流すことができず、別の袋に入れて廃棄処理しているのが実状である。

1. 合成ゴム系ラテックスにワックス系エマルションを配合してなる水性エマルジョンを、1層以上の易離解性紙の少なくとも片面に施工したものであることを特徴とする防湿、防水性を有する易離解性紙。

更にまた、歯磨、洗剤等は一般に液状又は粉状として入手可能であるが、使用時に、カツブ等で小分けして水中に投入、希釈して使用するのが一般的である。しかしながら、小分けに当り直接人間の手を使用するので、公衆衛生上又は安全面から問題があり、新規な基材によ

3. 発明の詳細な説明

本発明は、その少なくとも片面に、防湿、防水性を有する易離解性紙に関するものである。従来、易離解性紙のうちで、紙糸にセルロースクリコール酸ナトリウム又はヒドロキシエチルセルロース等を添加して抄紙した紙、あるいは無サイズの樹脂紙等は、特にアルカリ水溶液に可溶性であるという特長を利用して、ビール瓶及びサイダー瓶等の再使用する容器のラベルとして(特公昭50—1,6,4,4,1号公報)、あるいは水又はアルカリ水溶液に可溶な感压複写

湿、防水性層を形成せよ。

本発明の易離解性紙は、上記の層によつて、貯蔵及び使用時には良好な防湿、防水性を保持し、使用後、特に水中に投入した場合には、極めて離解作用、例えば軽いかくはん等の外力によつて、容易に離解する。したがつて、医薬品、医療、洗剤等のプレ包裝用の新規材料として効果を発するものである。

以下、実施例によつて本発明を具体的に説明するが、本発明はこれらによつてなんら限定されない。

実施例 1

広葉樹脂パルプ 4.0 重量部と、エーテル化亜 0.5 の微細状セルロースクリコール酸ナトリウム塩 6.0 重量部とから構成される、厚さ 1.70 ミ、坪量 1.10 g/m² の易離解性紙の片面に、メチルメタクリレート-ブタジエン系ラテックス (三井東圧化学社製、ポリラック 717) の 1.00 重量部 (固体分換算) に対してワックス系エマルジョン (播磨化成社製、ハリコート 0

-30.0) の 4.0 ~ 5.0 : 0 重量部 (固体分換算) を配合して得た塗工液を、マイヤーロットにより約 1.0 g/m² 塗工して、乾燥機中 110℃で約 5 分間乾燥した。

このようにして得た各試料について、塗工量、透湿度、離解度及び耐水性を測定して、後記第 1 表に示す結果を得た。なお同表には比較例の結果も併記した。

実施例 1

番号	塗工組合成分比 (合成ゴム/ワックス)	塗工量 (g/m ²)	透湿度 (g/m ² /24時)	水蒸気 遮断性		離解度		耐水性	
				+	+	+	+	+	+
1	100/10	1.01	2.9	+	+	+	+	+	+
2	100/50	2.9	9.8	+	+	+	+	+	+
3	100/100	4.02	10.2	+	+	+	+	+	+
4	100/200	10.0	15.0	+	+	+	+	+	+
5	100/300	10.1	20.0	+	+	+	+	+	+
6	100/0	10.1	5.00	+	+	+	+	+	+
7	0/100	10.0	2.50	+	+	+	+	+	+
8	0/0 (原紙のみ)	0	>7.0	+	+	+	+	+	+
本実験		出荷用							

前記及び後記表において、透湿度は、恒温恒湿条件下 (40℃, RH 90%) でのカシク法による水蒸気透湿度試験法 (JIS Z-0208-1976) により測定し、また離解度は、ペルブ硬度 0.5 g でスターラー回転数 200 rpm で離解し、剝離分散するまでの時間を測定したものである。そして、耐水性は、++ > + > ± > - の順に優れている。

実施例 2

厚さ 1.70 ミ、坪量 1.5 g/m² のティッシュペーパー (化粧紙) を 5 枚積層してなる易離解性紙の片面に、JBR ラテックス (日本合成ゴム社製、JBR 0694) の 1.00 重量部 (固体分換算) に対してワックス系エマルジョン (播磨化成社製、ハリコート 0-500) の 6.0 又は 2.0 重量部 (固体分換算) を配合して得た塗工液を、転写法により約 1.0 g/m² 積層して、乾燥機中 110℃で約 5 分間乾燥した。

このようにして得た各試料について各物性を測定して、後記第 2 表に示す結果を得た。なお